حِكايات وَمُطالَعات

البَدْء بالقِراءَة
2
المُستقِلّة

الأَشْجار وَأَسْرارُها الحَياتِيَّة



مكتبة لبنان ناشرون

في هذه السِّلسلة



1 البَدء بالقراءة

أيًّا كان الطَّقس سُهَيل يستمتع به

فِراشٌ للشِّتاء

صِغارُ الحيوانات البَرِّيّة

2 البَدء بالقراءة المُستقِلّة

ليلى رائدةُ فضاء

الأشجار وأسرارُها الحياتيّة

پوكاهونتاس، بطلةُ سلام

3 القراءة المُستقِلّة

مُثلَّث بِرمودا، أخطارٌ وأسرار

أهوالٌ في الأمازون في طلب الذَّهب

رَحّالة الزَّمن



4 القراءة بطَلاقة

مغامرات في القارّة المتجمِّدة الجنوبيّة

حصان طروادة

أخطارٌ في الجبال



DK دُورلِنغ كِندرسلي

مكتبة لبنان ناشرون ش.م.ل.

نَشر مكتبة لبنان ناشرون

بالتعاون مع شركة دُورلِنغ كِندرسلي

مكتبة لبنان ناشرون

صُندوق البَريد: 11-9232

بَيروت - لبنان

وُكَلاء وَموزِّعون في جَميع أنحاء العالَم

الطبعة الأولى: 2003

طُبِعَ في لبنان

ISBN 9953-33-151-0

حِكَايَات وَمُطَالعَات

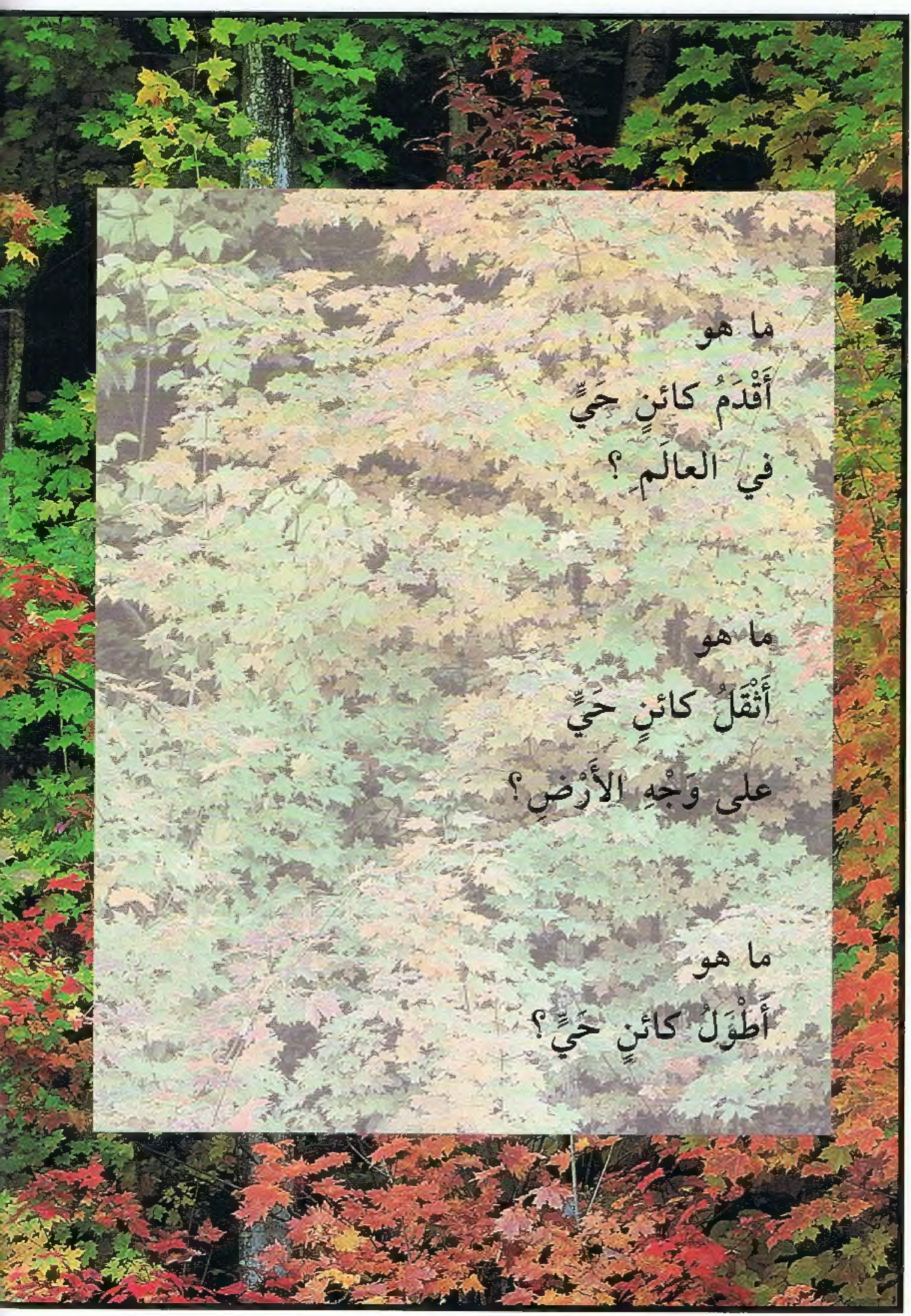
2
البَدْءُ بالقِرَاءَةِ المُسْتَقِلَّةِ

الأشْجَار وَأسْرَارُهَا الحيَاتِيَّة

إعدَاد : دَائرَة التَّرجَمَة وَالنَّشْر في مَكتَبة لبْنان نَاشِرُون



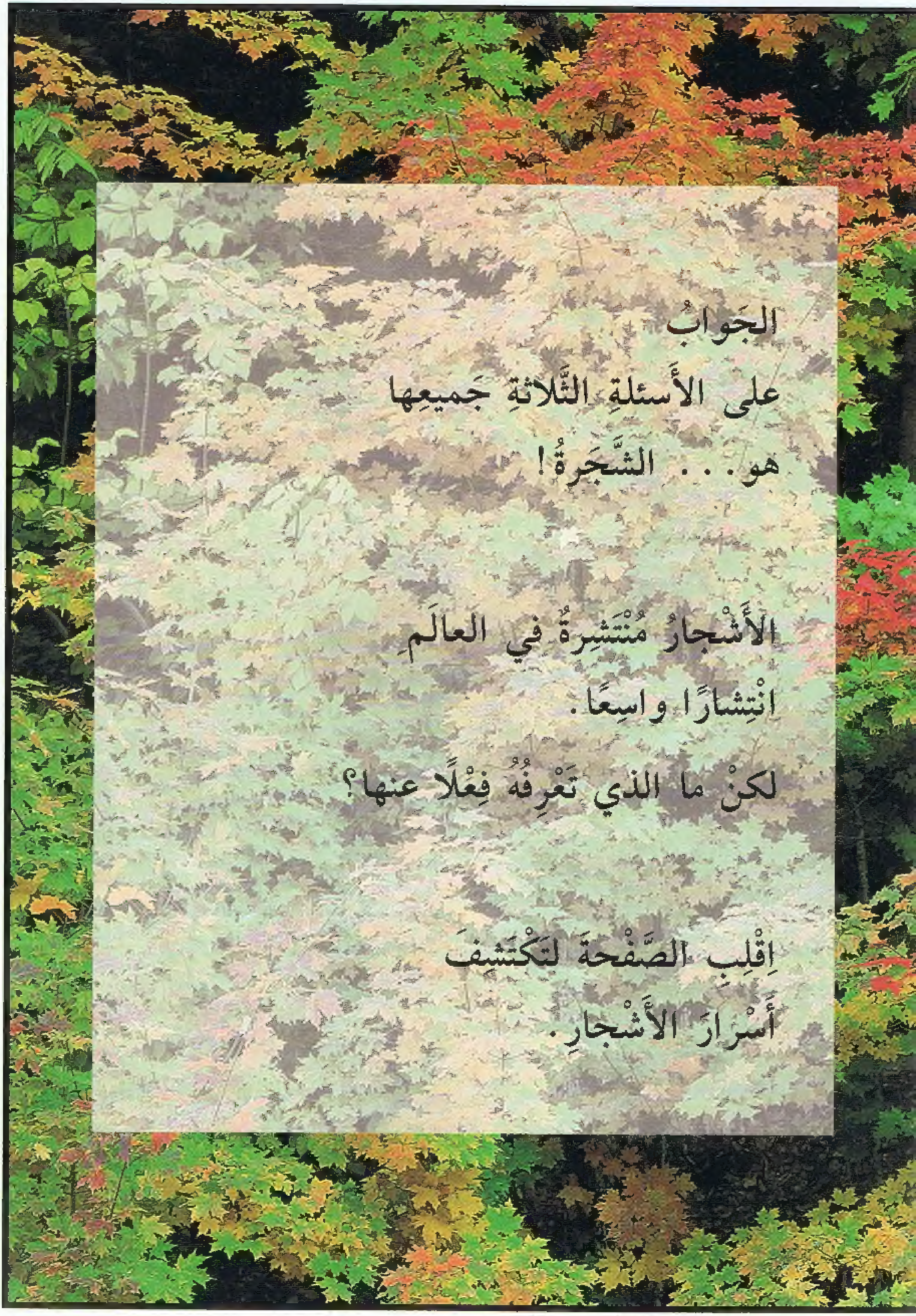
مَكتَبة لبْنَان نَاشِرُون



ما هو
أَقْدَمُ كائنٍ حَيٍّ
في العالَمِ ؟

ما هو
أَثْقَلُ كائنٍ حَيٍّ
على وَجْهِ الأَرْضِ؟

ما هو
أَطْوَلُ كائنٍ حَيٍّ؟



الجَوابُ
على الأَسئلةِ الثَّلاثةِ جَميعِها
هو... الشَّجَرةُ!

الأَشْجارُ مُنْتَشِرةٌ في العالَمِ
انْتِشارًا واسِعًا.
لكنْ ما الذي تَعْرِفُهُ فِعْلًا عنها؟

اِقْلِبِ الصَّفْحةَ لتَكْتَشِفَ
أَسْرارَ الأَشْجارِ.



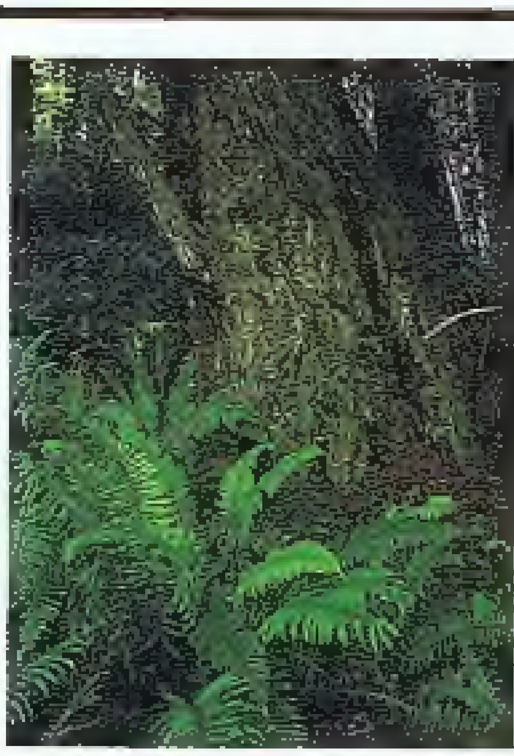
ما الذي تَرى عندما تَنْظُرُ إلى شَجَرةٍ؟



تَرى لِحاءً يَحْمي جِذْعَ الشَّجَرةِ وأَغْصانَها.
اللِّحاءُ في أَسْفَلِ الجِذْعِ قَديمٌ.
ويَكونُ خَشِنًا ومُشَقَّقًا.
واللِّحاءُ في الأَعْلى فَتيٌّ وأَمْلَسُ.







أَطوَلُ شَجَرة

أَطوَلُ شَجَرةٍ حيّةٍ اليومَ يَزيدُ عُلوُّها على 150 مِترًا! وهي في كاليفورنيا، الولاياتِ المُتّحِدةِ الأميركيّةِ، ومن نَوْعِ السَّكوية الجَبّارةِ، وفي جِذْعِها منَ الخَشَبِ ما يَكفي لِبناءِ ما يَزيدُ على 300 مَنزِلٍ!



عندما تَنْظُرُ إلى شَجَرةٍ أنتَ لا تَرى إلّا جُزْءًا منها!

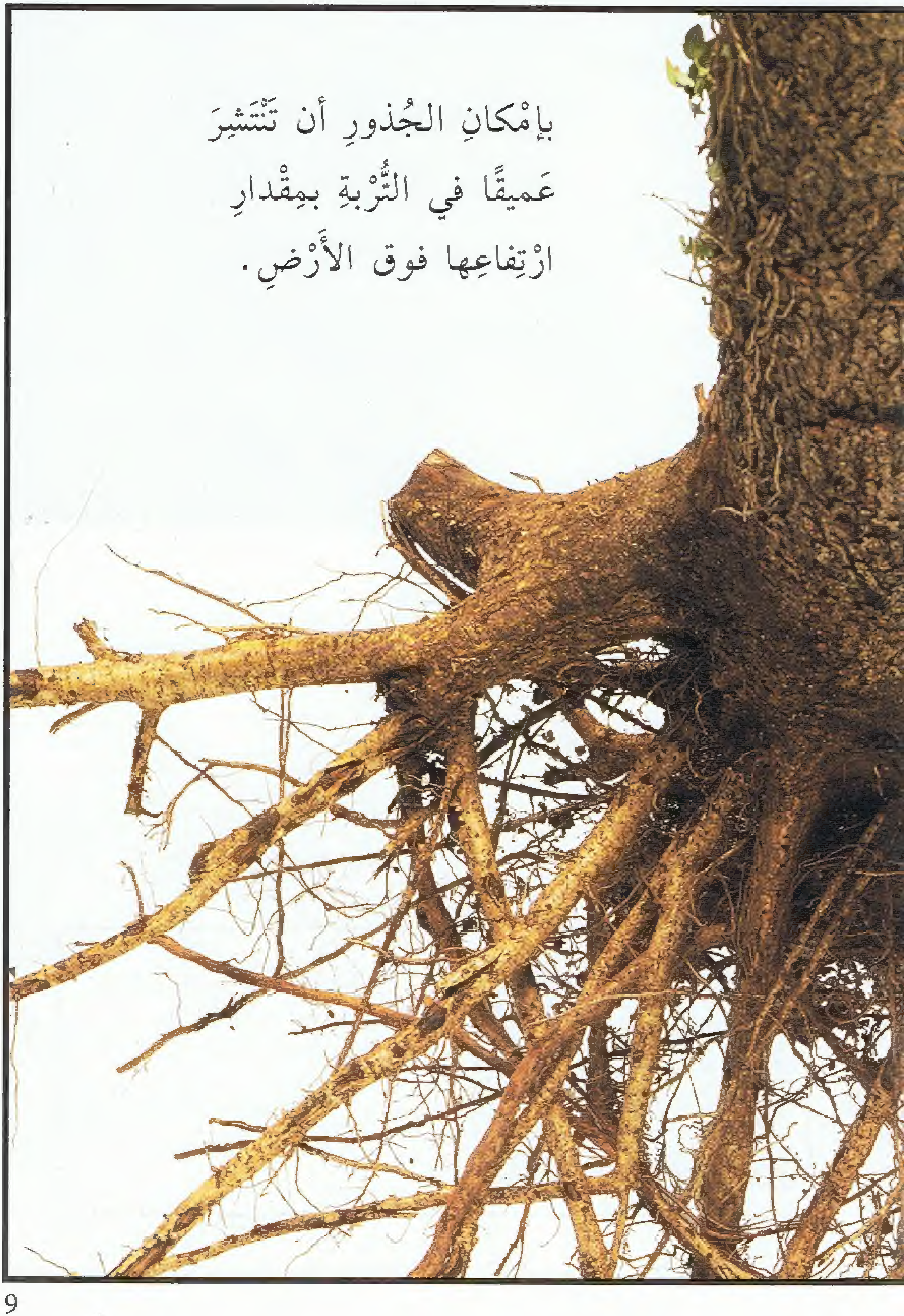
الجُزْءُ الآخَرُ مَطْمورٌ تحت الأَرْضِ. وهو الجُذورُ التي تَشُقُّ طَريقَها عبر الأَرْضِ الصُّلْبةِ.



جُذور مُمتَدّة

تَنتَشِرُ جُذورُ شَجَرةٍ عُلوُّها 150 مِترًا في أَرْضٍ مِساحتُها بِمِساحةِ مَلعَبِ كُرةِ قَدَمٍ!

بإمْكانِ الجُذورِ أن تَنْتَشِرَ
عَميقًا في التُّرْبةِ بمِقْدارِ
ارْتِفاعِها فوق الأَرْضِ.





قد تَعيشُ الشَّجَرةُ أَطْوَلَ
ممّا يَعيشُهُ أيُّ كائنٍ حَيٍّ آخَر.
قد تَعيشُ مئاتِ السِّنينَ - بل أُلوفَ السِّنينَ!



أَقدَمُ شَجَرة

أَقدَمُ شَجَرةٍ في العالَمِ هي
شَجَرةُ صَنَوبَرٍ عُمرُها 4900 سنةٍ.



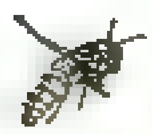
تَحْتاجُ الشَّجَرةُ لتَنْموَ إلى ضَوْءِ
شَمْسٍ وماءٍ.

فوق الأَرْضِ، تَسْتَخْدِمُ أَوْراقُ الشَّجَرةِ
الطّاقةَ التي تَتَلَقّاها منَ الشَّمْسِ لعَمَلِ غِذاءٍ لها.
وتحت الأَرْضِ، تَنْتَشِرُ جُذورُ الشَّجَرةِ
طَلَبًا للماءِ.

عندما تَنْظُرُ إلى شَجَرةٍ تَرى أنّها تُوَفِّرُ مَأْوًى للعَديدِ من أَنْواعِ الحَيَواناتِ والطُّيورِ.



بين الأَغْصانِ تَبْني الطُّيورُ أَعْشاشَها. وهي تَضَعُ بَيْضَها في مَوْضِعٍ لا تَراهُ الحَيَواناتُ الأُخْرى ولا تَصِلُ إليه.





تحت الأَغْصانِ، قد تَبْني الدَّبابيرُ خَلِيّةً.



وتَعيشُ أَنْواعٌ من الحَشَراتِ والبَقِّ على لِحاءِ الشَّجَرةِ وتحتهُ.



حَشَرة مُموِّهة

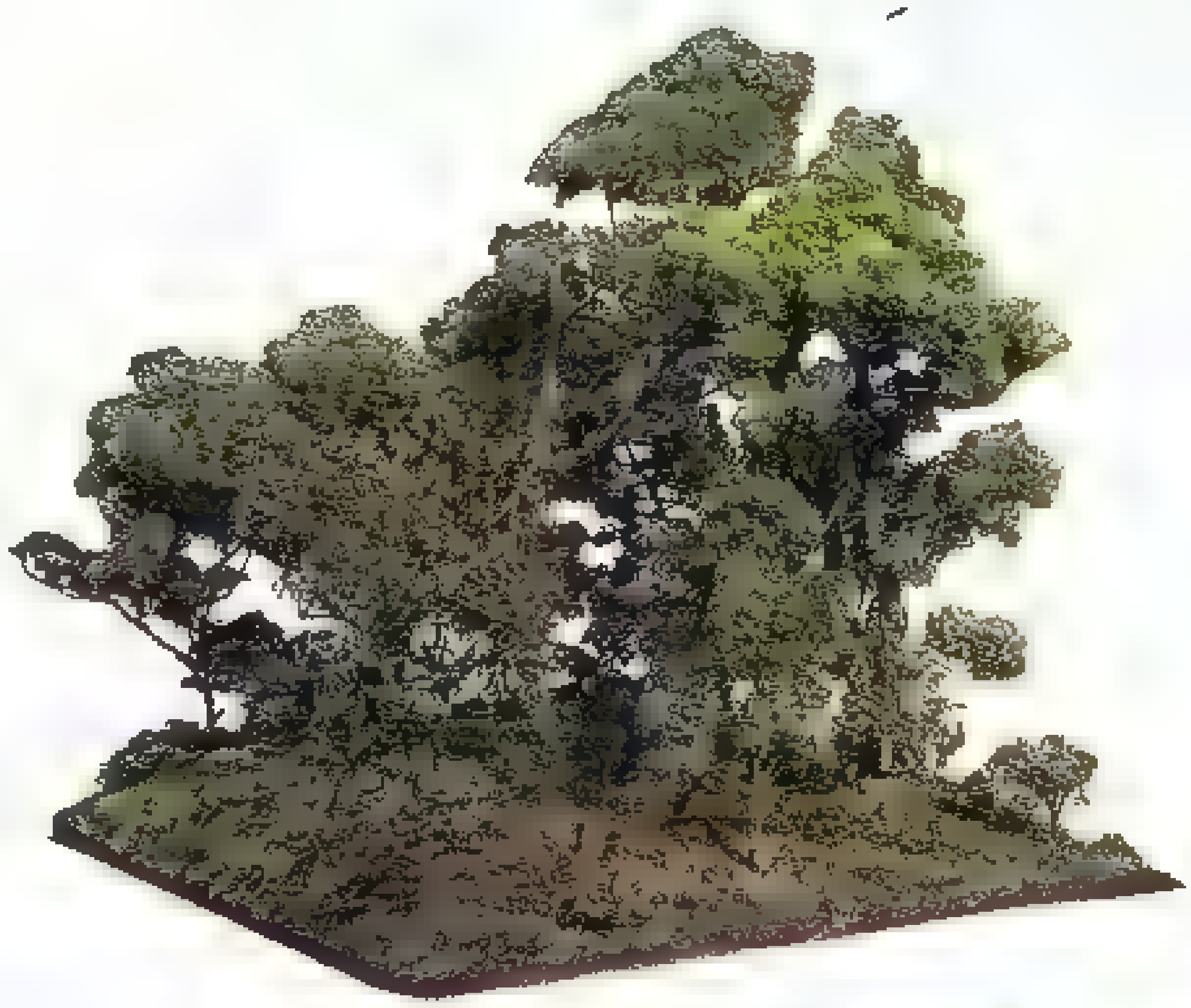
بعضُ الحَشَراتِ، مثلُ البَقّةِ الشَّوكيّةِ، تُموِّهُ نَفْسَها، فتَبدو كأنّها جُزءٌ من الشَّجرةِ، فيَصعُبُ على أعدائها رؤيتُها.

داخِلَ الأَرْضِ، تحت جُذورِ الشَّجَرِ، تَحْفِرُ بعضُ الحَيَواناتِ، مثلُ الأَرْنَبِ والغُرَيْرِ، بُيوتًا لها نُسَمّيها جُحورًا.



يُمْكِنُ اعْتِبارُ الشَّجَرةِ في الصَّيْفِ فُنْدُقًا تَنْزِلُ فيه الحَيَواناتُ!

مِنَ الأَشْجارِ أَشْكالٌ وأَحْجامٌ، لكنّ منها نَوْعَيْنِ رَئيسيَّيْنِ:



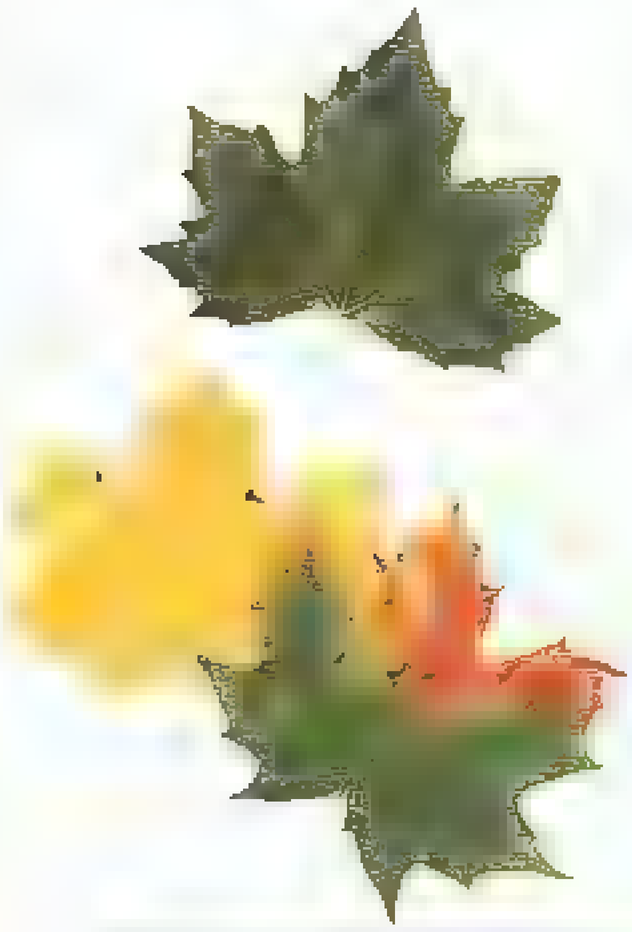
الأَشْجارُ العَريضةُ الأَوْراقِ



والصَّنَوبَرِيّاتُ.



للأَشْجارِ العَريضةِ الأَوْراقِ أَغْصانٌ مُنْتَشِرةٌ وأَوْراقٌ مُنْبَسِطةٌ.



غاباتُ أوروبا الظَّليلةُ الخَضْراءُ وأَشْجارُ
المِنْطَقةِ العَرَبيّةِ تتَشَكَّلُ في مُعْظَمِها
منَ الأَشْجارِ العَريضةِ الأَوْراقِ.



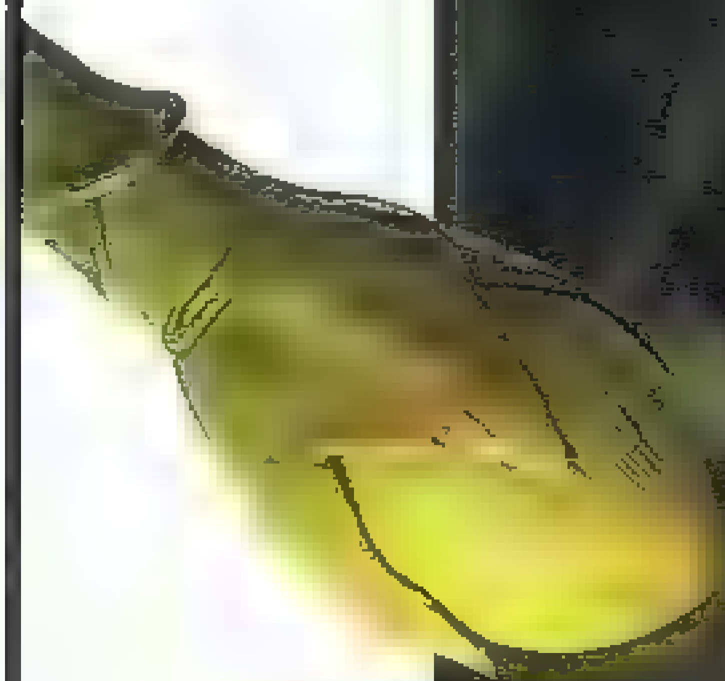


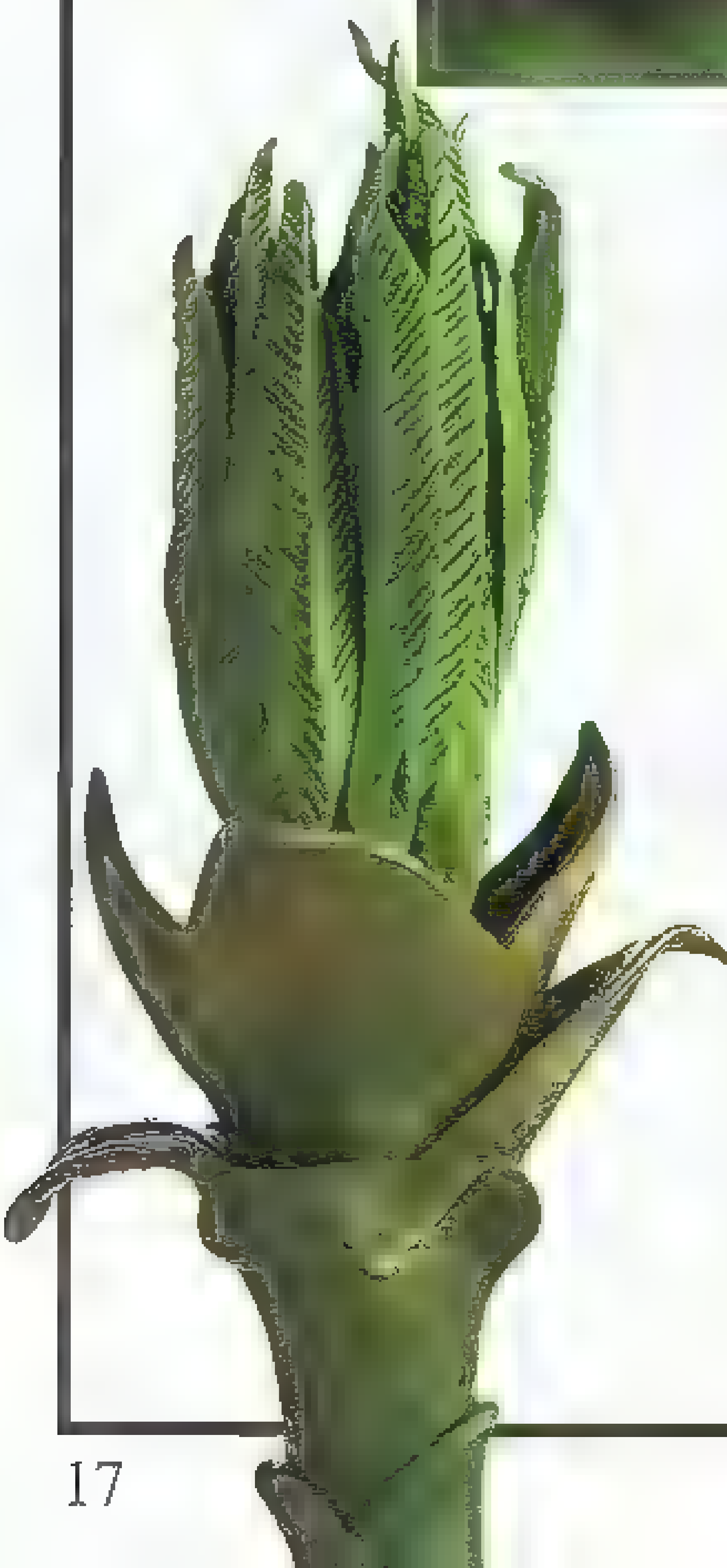
وإذ تَتَغَيَّرُ الفُصولُ تتَغَيَّرُ أَلْوانُ
أَوْراقِ أَنْواعٍ عَديدةٍ منَ الأَشْجارِ
العَريضةِ الوَرَقِ.

فِي أَيَّامِ الشِّتاءِ القارِسةِ البَرْدِ، تكونُ مُعْظَمُ أَنْواعِ الأَشْجارِ العَريضةِ الوَرَقِ عاريةً منَ الأَوْراقِ. تَتَساقَطُ الأَوْراقُ إذ يَخِفُّ ضَوْءُ الشَّمْسِ.









ومع بَدْءِ الرَّبيعِ، تتفَتَّحُ بَراعِمُ الأَغْصانِ عن أَوْراقٍ جَديدةٍ.

تَسْتَيْقِظُ الشَّجَرةُ من نَوْمِها الشَّتَوِيِّ، إذ يَطولُ النَّهارُ ويَزْدادُ ضَوْءُ الشَّمْسِ.

تَكونُ الأَشْجارُ في الصَّيْفِ قد اكْتَسَتْ
بأَوْراقٍ خَضْراءَ زاهيةٍ.
وتُوَفِّرُ أَوْراقُها الظِّلَّ
والمَأْوى والغِذاءَ
للعَديدِ من أَنْواعِ الحَيَواناتِ والحَشَراتِ.







فِي الخَرِيفِ، حيث يَكْثُرُ الضَّبابُ،
يَميلُ الطَّقْسُ إلى البُرودةِ، فتَتَغَيَّرُ
أَلْوانُ الأَوْراقِ.

بعضُ الأَوْراقِ تَتحَوَّلُ إلى لَوْنٍ بُنّيٍّ.
وبعضُها تَتَحَوَّلُ إلى لَوْنٍ أَصْفَرَ زاهٍ،
أو أَحْمَرَ ساطِعٍ.

ثمّ تَتساقَطُ كُلُّها على الأَرْضِ.
فالأَشْجارُ تَسْتَعِدُّ للعَوْدةِ ثانيةً إلى
النَّوْمِ إلى أن يَحِلَّ الرَّبيعُ.

تَنْمو أَشْجارٌ جَديدةٌ من بُذورٍ تَتَساقَطُ أَرْضًا عن أَشْجارٍ قَديمةٍ.





تُواجِهُ البُذورَ أَخْطارٌ عَديدةٌ.

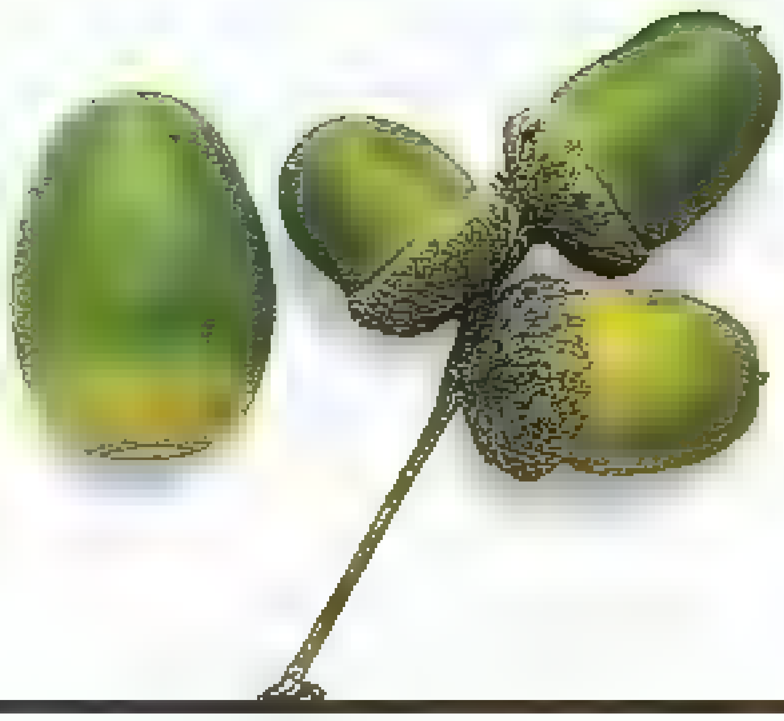
قد تَأْكُلُها الحَيَواناتُ الجائعةُ.





بَلّوط وَفير

إنّ شَجَرةَ البَلّوطِ المُكتَمِلةَ النُّموِّ قد تُنتِجُ في الصَّيفِ الواحِدِ عَدَدًا منَ الثِّمارِ يَصِلُ إلى نحوِ 50 000 بَلّوطةٍ!



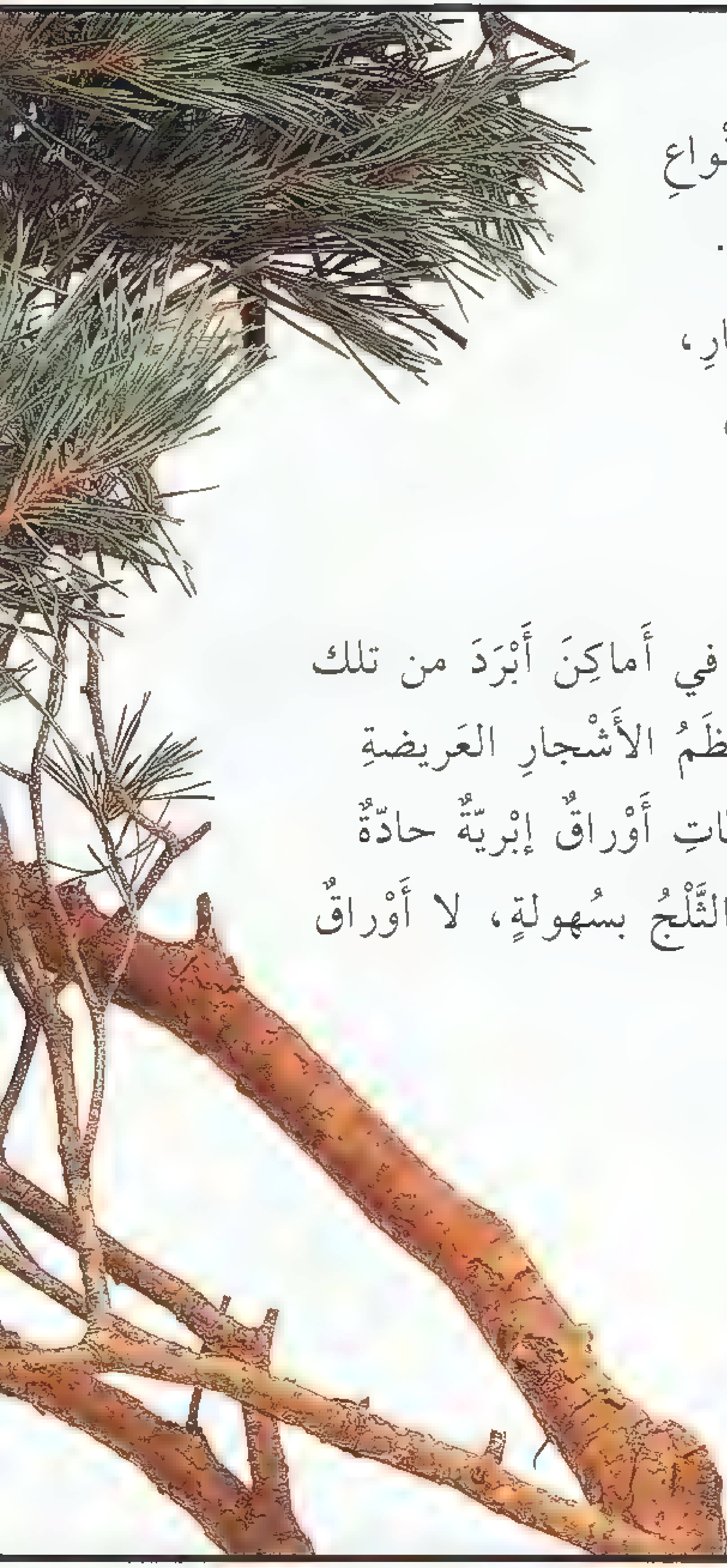
وقد تَدوسُ عليها حَيَواناتٌ فتَسْحَقُها.

مُعْظَمُ البُذورِ لا تَعيشُ لتَنْموَ إلى أَشْجارٍ.

أَشْجارُ الأَوْراقِ العَريضةِ تَحْمي بُذورَها.

منها، مثلُ البَلّوطِ والكَسْتَناءِ، ما يُغَلِّفُ البُذورَ بقِشْرةٍ صُلْبةٍ.





لا تَتَساقَطُ أَوْراقُ أَنْواعِ الأَشْجارِ كُلِّها شِتاءً.

بعضُ أَنْواعِ الأَشْجارِ، ومنها الصَّنَوْبَرِيّاتُ، دائمةُ الخُضْرةِ.

تَعيشُ الصَّنَوْبَرِيّاتُ في أَماكِنَ أَبْرَدَ من تلك التي تَعيشُ فيها مُعْظَمُ الأَشْجارِ العَريضةِ الأَوْراقِ. للصَّنَوْبَرِيّاتِ أَوْراقٌ إِبْرِيّةٌ حادّةٌ قَصيرةٌ يَنْزَلِقُ عنها الثَّلْجُ بسُهولةٍ، لا أَوْراقٌ عَريضةٌ مُنْبَسِطةٌ.



أغصان مُرتَدّة

أَغصانُ الأَشجارِ الصَّنوبَريَّةِ مَرِنةٌ، فلا تَنكَسِرُ حتّى حين يَكسوها ثَلْجٌ ثَقيلٌ.

تُنْتِجُ الأَشْجارُ الصَّنَوْبَرِيّةُ أَكْوازًا حَرْشَفِيّةً صُلْبَةً تَحْمي بها بُذورَها.



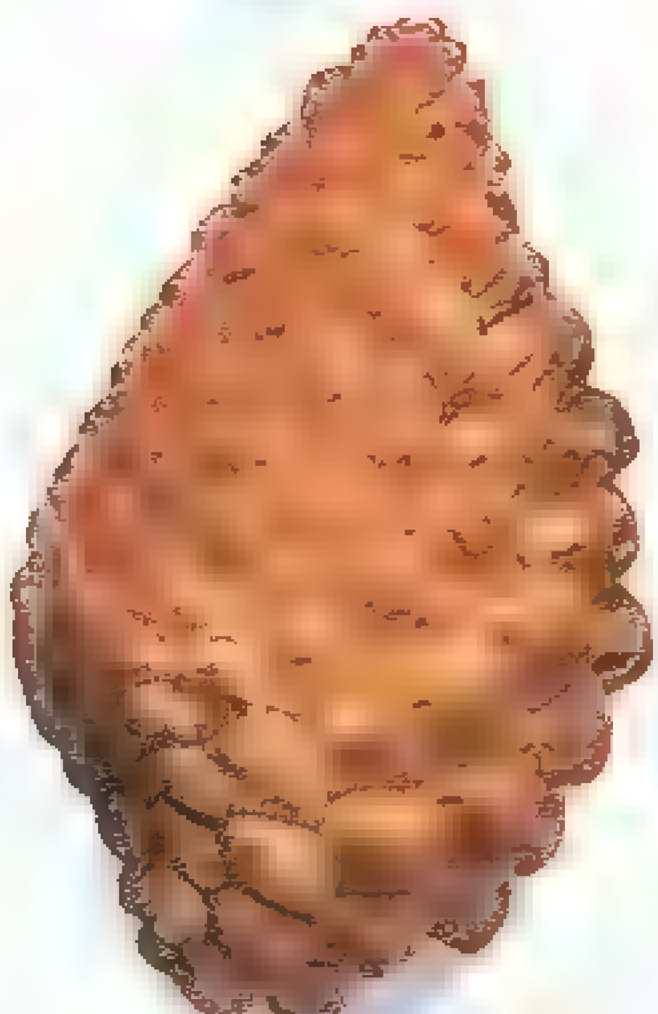
تكونُ الأَكْوازُ في أَحْجامٍ مُخْتَلِفةٍ. أَصْغَرُها طولُهُ سنتيمترٌ واحِدٌ فقط، لكنّ طولَ كوزِ الصَّنَوْبَرِ السُّكَّريِّ نحوُ 60 سنتيمترًا.







يُمْكِنُ أن يُساعِدَكَ كوزُ الصَّنَوْبَرِ
على تَوَقُّعِ الطَّقْسِ!
عندما يَكونُ الطَّقْسُ دافئًا،
تَتَفَتَّحُ حَراشِفُ الكوزِ.
وتَعودُ فتَنْغَلِقُ عندما تُوْشِكُ
عاصِفَةٌ أن تَقَعَ، ممّا يُبْقي
البُذورَ جافَّةً.





حيثُ كنتَ في العالَمِ تَجِدُ أَشْجارًا.



في الأَدْغالِ الحارّةِ الرَّطْبةِ، تَنْمو الأَشْجارُ مُتَلاصِقةً بحيثُ يَصْعُبُ وُصولُ الضَّوْءِ إلى أَرْضِ الغابةِ.





بفَضْلِ الحَرارةِ والأَمْطارِ المُتَساقِطةِ،
تَنْمو هذه الأَشْجارُ بسُرْعةٍ تَفوقُ كَثيرًا سُرْعةَ نُموِّ الأَشْجارِ الأُخْرى - إلى نحوِ ثَلاثةِ أَمْتارٍ سَنويًّا.



بُيوت شَجَريّة

في غاباتِ إفريقية، تَقضي قُرودُ الشِّمپانْزي حياتَها كُلَّها تقريبًا فوق الأَشْجارِ. وهي لا تَنزِلُ على أَرْضِ الغابةِ إلّا طَلَبًا للطَّعامِ.





تَنْمو الأَشْجارُ المَداريّةُ في
البُلْدانِ الأَكْثَرِ حَرارةً في العالَمِ.
تُنْتِجُ الأَشْجارُ المَداريّةُ أَنْواعًا
عَديدةً منَ الفَواكِهِ والثِّمارِ
الجَوْزيّةِ الشَّهيّةِ: الأَفوكادو،
والتَّمْر، والمانْجو، وثِمارُ
البَرازيل الجَوْزيّةُ.





أَشْجارُ جَوْزِ الهندِ تَنْمو بَرّيّةً في العَديدِ منَ البُلْدانِ المَداريّةِ.

بَذْرةُ جَوْزِ الهندِ هذه داخِلَ قِشْرتِها الصُّلْبةِ.

وهي تَحْتَوي على لَبَنٍ بحيثُ يُمْكِنُ للبَذْرةِ أن تَبْدأَ نُموَّها حتّى لو رَمَتْها الأَمْواجُ على أَرْضٍ شَديدةِ الجَفافِ.



أَشجار قاتِلة

تَنمو بَذْرةُ التّينِ الخَنّاقِ في جُذورِ شَجَرةٍ أُخرى. تَخنُقُ جُذورُ التّينِ الشَّجَرةَ المُضيفةَ وتَقطَعُ عنها ضَوءَ الشَّمْسِ فتَقتُلُها.

عندما تَنْظُرُ إلى شَجَرةٍ أنتَ تَرى
المَصْدَرَ الذي يَأْتي منه الخَشَبُ
ويُصْنَعُ منه الوَرَقُ.





الطّاوِلَةُ التي تَجْلِسُ
عندَها والكُرْسيُّ الذي
تَجْلِسُ عليه قد يَكونانِ
مَصْنوعَيْنِ من خَشَبٍ.

الأُرْجوحةُ التي تَلْعَبُ
عليها قد تَكونُ
مَصْنوعةً من
الخَشَبِ.

والسِّرُّ الأَهَمُّ من ذلك أنّ هذا الكِتابَ الذي
تَقْرَأُهُ يَأْتي من شَجَرةٍ!

التَّعرُّف إلى الأشجار

أَسهَلُ طريقةٍ للتَّعرُّفِ إلى شجرةٍ عريضةِ الأوراقِ هي في النَّظَرِ إلى أوراقِها. لأوراقِ كلِّ نَوْعٍ منَ الأشجارِ حَجْمُها وشَكْلُها. في ما يَلي أوراقُ أشجارٍ كثيرةِ الإنْتشارِ في العالَمِ.



اللَّيمون الأَخضر الأوراقُ قَلْبيّةُ الشَّكلِ ذاتُ حَوافَّ مِنشاريّةٍ وسُوَيقٍ طويلٍ. تُزرَعُ هذه الأشجارُ عادةً في بَساتينَ كبيرةٍ.



الدَّرْدار أوراقُهُ ريشيّةٌ يكونُ في الوَرَقةِ الواحدةِ ما بين ثلاثِ وُرَيقاتٍ وثلاثَ عَشْرَةَ وُرَيقةً، وتكونُ الوُرَيقةُ المُفردةُ عند الرّأسِ. تُزرَعُ أشجارُ الدَّرْدارِ في كثيرٍ منَ البُلدانِ على جَوانِبِ الشَّوارعِ.



كَسْتناءُ الحصان لأوراقِهِ سَبْعُ أو تِسعُ وُرَيقاتٍ مُنتشِرةٍ كانْتشارِ أصابِعِ اليدِ. تُزرَعُ هذه الأشجارُ في كثيرٍ منَ البُلدانِ في الحدائقِ العامّةِ وعلى جَوانبِ الشَّوارعِ.



البلّوط منَ البلّوطِ أنواعٌ عديدةٌ لكنّ لمُعظَمِها أوراقًا مُسنَّنةً، كهذه الوَرَقةِ. وتَنمو هذه الأشجارُ عادةً في الغاباتِ.



القَيْقَب يَسهُلُ التَّعرُّفُ إلى مُعظَمِ أنواعِ هذه الأشجارِ من خلالِ شكلِ وَرَقِها الشَّبيهِ براحةِ اليدِ. في الخريفِ، كثيرًا ما تَتحوَّلُ الأوراقُ إلى لونٍ أحمرَ ناريٍّ.



الآسُ البَرّيّ شَجَرٌ دائمُ الخُضرةِ أوراقُهُ شَوكيّةٌ خضراءُ لامِعةٌ.

مَسرَد (كَشّاف)

حِكايات وَمُطالَعات

إِسْمي

قَرَأتُ هذا الكتاب 3

التّاريخ

حِكايات ومُطالَعات

البَدْء بالقِراءَة 2 المُستقِلَّة

لِمَ تتساقَطُ أوراقُ الأَشْجار شِتاءً؟ كيف تَختبِئُ الحَشَرات على غُصْن عارٍ منَ الأَوراق؟ دَعِ الأَشْجار نفسها تكشِفُ لك عن أَسرارها.





سِلسِلةُ **حِكايات ومطالعات** الصّادرة عن **مكتبة لبنان ناشرون** تَمتازُ برسومها البَديعة وحِكاياتِها المُشوِّقة والمُصمَّمة بحيث تُوافِقُ سنَّ القارئ المُوجَّهة إليه.

حِكايات ومطالعات بَرنامجُ مُطالَعة يَأسِرُ اهْتِمامَ الأطفال ويُنمّي مَهاراتِ القراءة عندهم ويُطوِّرُ مَعارِفَهم العامّة.

1 البَدْء بالقِراءَة	البَدْء بالقراءة	• كلمات تَتكرَّر، مُفرَدات مَحدودة، وجُمَل بَسيطة • خانات قاموس مُصوَّر
2 البَدْء بالقِراءَة المُستقِلَّة	البَدْء بالقراءة المُستقِلّة	• جُمَل أطوَل ومَزيد من المُفرَدات • خاناتُ مَعلومات حافِلة بمَعلومات إضافيّة مُسلّية • مَسرَد بسيط
3 القِراءَة المُستقِلَّة	القراءة المُستقِلّة	• المَزيد منَ التّعقيد في بِنية الجُملة • خاناتُ مَعلومات وتَعريفات أَلِفبائيّة • مَسرَد شامِل
4 القِراءَة بِطَلاقَة	القراءة بِطَلاقة	• مُفرَدات غنيّة وبِنيةُ جُمَل مُتقدِّمة • مَعلومات إضافيّة وتَعريفات أَلِفبائيّة • مَسرَد شامِل

مع سِلسِلة حِكايات ومطالعات يَتعلَّمُ الأطفال لِيَقرَأوا ثمّ يَقرَأونَ لِيَتعلَّموا!

ISBN 9953-33-151-0

9 789953 331515

THE SECRET LIFE OF TREES
(ARABIC BUTTERFLY BOOKS)

مكتبة لبنان ناشرون

راجع كتالوغنا على: www.ldlp.com